

普通騒音形 50Hz

T Q G P 3 0 K

自 家 発 電 装 置
納 入 品 提 出 図



株 式 会 社 東 京 電 機

TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.



1. 概要

本自家発電装置は、原動機と同期発電機をコモンベット上にて接続し、発電機盤・蓄電池充電装置・蓄電池・その他の機器を搭載したもので、非常用・防災用電源としてご使用いただける消防庁登録機関 一般社団法人 日本内燃力発電設備協会の認証適合品です。

形式番号は、SUDO-16（普通形）とします。

2. 適用法令及び規格

本発電装置に使用される機器は、下記法令及び規格により設計・製作・試験しております。

- (1) 日本工業規格（JIS）
- (2) 電気規格調査会標準規格（JEC）
- (3) 日本電機工業会標準規格（JEM）
- (4) 消防法
- (5) 電気設備の技術基準
- (6) 日本内燃力発電設備協会（NEGA）

3. 使用条件

本発電装置の使用条件は、下記の通りとします。

- (1) 周囲温度：-5℃～40℃以下
- (2) 相対湿度：85%以下
- (3) 高 度：海拔300m以下
- (4) 設置場所：屋外

4. 塗装色

各機器の塗装は、錆止め・仕上げ共に十分に行い、塗装色は下記の通りとします。

- (1) キュービクル：5Y7／1
- (2) 原 動 機：メーカー標準色
- (3) 同 期 発 電 機：メーカー標準色
- (4) 発 電 機 盤：5Y7／1
- (5) コモンベット：溶融亜鉛めっき

5. 運転方式

- (1) 始動方式：電気式
- (2) 起動時間：40秒以内
- (3) 自動運転：商用電源が停電しますとタイムスケジュールに従って、自動運転を行います。また、復電しますとタイムスケジュールに従って自動停止します。
- (4) 手動運転：スイッチ操作による手動運転が行えます。
- (5) 保護装置：異常が発生しますと警報・表示すると共に必要な場合は、発電機遮断器の開放、原動機の自動停止を行います。
- (6) 保守回路：クリーンモード（自動保守運転）・エコモード（定期プライミング）付

6. 性能

- (1) 速度変動率：瞬時±10% 整定+5% 整定時間8秒以内
- (2) 過回転耐力：110%にて1分間
- (3) 電圧変動率：瞬時±30% 整定±2.5% 回復時間2秒以内
- (4) 波形くるい率：無負荷定格電圧・周波数に於いて10%以内
- (5) 不平衡負荷：逆相電流15%
- (6) 電圧調整範囲：定格電圧に対して±5%以上

自家発電装置仕様書

名 称
TITLE
第三角図法
3RD ANGLE PROJ.

年 月 日
DATE
'12. 5. 14

製 図
DRAWN
須 矢

査 調
CHECK
白 田

認 承
APPROVE
塚 本

機 電 京 東 社 有 限 公 司
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

装置仕様書
(SUDO-5℃ 屋外)
22K~85K

図 番
DWG NO.
AT-243615

イ
グ
フ
エ
ド
C
B
A

形 式	TQGP30K		
同 期 発 電 機			
定 格 出 力	26 kVA		
定 格 電 圧	200 V		
定 格 電 流	75.1 A		
定 格 周 波 数	50 Hz		
定 格 回 転 速 度	3000 min ⁻¹		
極 数	2 P		
相 数	3 φ 3 W		
力 率	0.8		
励 磁 方 式	ブラシレス励磁		
耐 熱 ク ラ ス	電機子 F	界磁 F	
保 護 , 冷 却 方 式	保護 (IP20)	冷却 (IC01)	
- - - - -	- - - - -		

原 動 機

製 造 者	株式会社 クボタ		
名 称	V1505		
形 式	立形水冷4サイクルディーゼル		
定 格 出 力	25.1 kW	{	34.2 PS }
定 格 回 転 速 度	3000 min ⁻¹		
平 均 有 効 圧 力	0.64 MPa		
総 行 程 容 積	1.498 L		
冷 却 方 式	ラジエータ冷却方式		
ラジエータ排風量	65 m ³ /min		
燃 料 室 形 状	渦流室式		
燃 料 油	軽油		
燃 料 消 費 量	8.4 L/h		
燃 料 タ ン ク	30 L		
潤 滑 油 量	6 L		
潤 滑 方 式	強制循環式		
セ ル モ ー タ	DC	12 V	1.2 kW

そ の 他

蓄 電 池 (容 量)	REH (40 Ah)		
塗 装 色	5 Y 7 / 1		

主 要 日 表

株 式 会 社 東 京 電 機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.				主 要 目 表					
				承 認	調 査	製 図	年 月 日	名 称	AT- 234530
				APPROVE	CHECK	DRAWN	DATE	TITLE	
				平野	矢口	飯沼	'10.8.2	第三角図法 3 RD ANGLE PROJ.	図 番 DWG No.



株 式 会 社 東 京 電 機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

Δ1-1 變更 '11. 3. 8 飯沼

AS-171001



A B C D E F G H

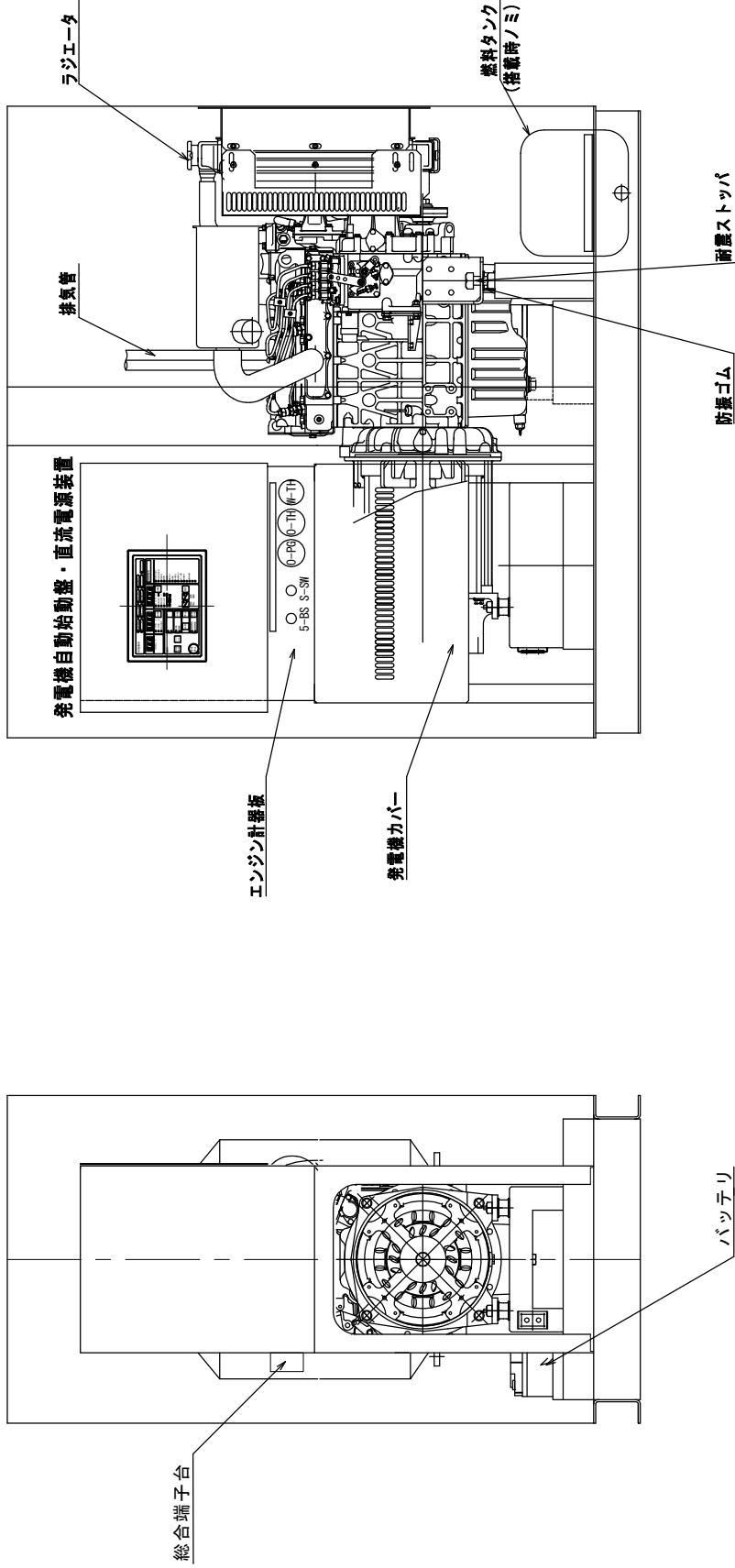
1

2

3

4

5



株式会社 東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

内部構造図

名称
TQGP30K

年月日
DATE

製図
DRAWN

調査
CHECK

承認
APPROVE

図番
AS-171723

国法
DWG NO.

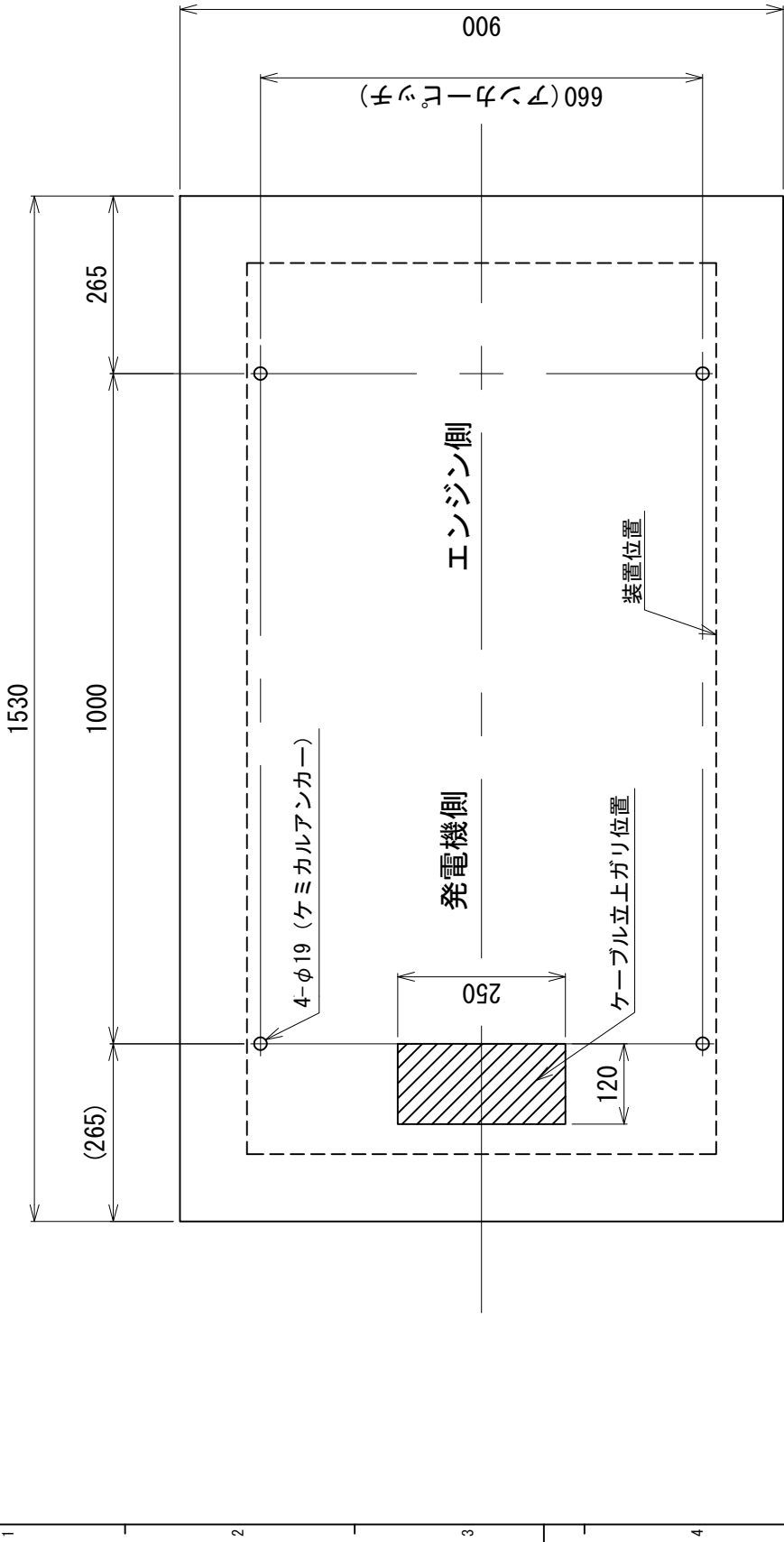
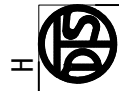
第三角
3rd ANGLE PROJ.

年月日
DATE

製図
DRAWN

調査
CHECK

承認
APPROVE



操作面

「アンカーボルトは附属しておりません」

『ゲタ基礎』の場合は、オプションにて別途『底板付』を御下命ください。

操作面正	株式会社 東京電機		TQGP		基礎伏図	
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO.,LTD.		承認 APPROVE	図名 TITLE	第三角図法 3rd ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.
			平野	矢口	飯沼	AT-249291
				年月日 DATE		
				'15. 9. 2		



E

D

C

B

A

No.	記 号	名 称	仕 様	個数	予備	形式・メーカー名
1	EAC	自動制御装置	DC12V 周波数・運転時間・ 回転速度 (デジタル表示)	1	—	P30-130 東京電機
2		— 直流電圧計	0~30V (デジタル表示)			
3		— 交流電圧計	0~300V (デジタル表示)			
4		— 交流電流計	0~100A (デジタル表示) CT:100/5A			
5						
6	CT	計器用変流器	5VA 100/5A	1	—	CW-5L 三菱電機
7	51	過電流継電器	2.8~4.2A	1	—	TR-ONH 富士電機
8	52G1	配線用遮断器	3P 100AF/100AT 表面形 F:AC200~240V	1	—	BW100EAG 富士電機
9						
10	83R・83G	負荷切替器	90A AC200V/220V インターロック機構付	1	—	RSK-65H-S97Z 戸上電機
11	AVR	自動電圧調整器	3.5A	1	—	AVR-105DRF-XDB 東京電機
12	VR	電圧調整器	1.2W 1kΩ	1	—	RA25Y20SB 東京コスモス
13	DCC	蓄電池充電装置	DC12V 5A FC:ガラス管ヒューズ (10A) ※予備ヒューズは本体に装備	1	ヒューズ 1	DCC-125M-□ 東京電機
14	RELAY UNIT	リレーユニット	DC12V	1	—	AT-188514-D 東京電機
15	5S、88C、88H	補助継電器	DC12V 1a	3	—	ACB32411 パナソニック電工
16	BL	ベル	DC12V	1	—	FE-150C 藤倉電工
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

30K部品定数表

名 称
TITLE年 月 日
DATE製 図
DRAWN査 査
CHECK認 認
APPROVE

承 承

機 電

株 式 会 社

東 京

TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

2P (MC付)

T06P30K

番 号

図 番

法 法

3RD ANGLE PROJ.

AT-252821

DWG NO.

3RD ANGLE PROJ.

3RD ANGLE PROJ.

'14. 8. 29

稲 川

白 田

塚 本

機 電

株 式 会 社

東 京

TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

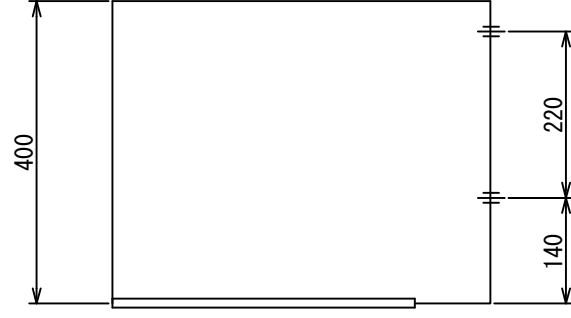
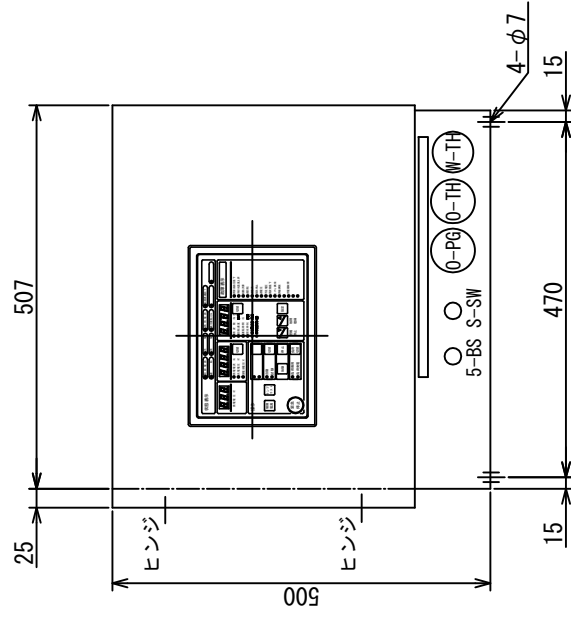
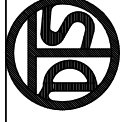
2P (MC付)

T06P30K

番 号

図 番

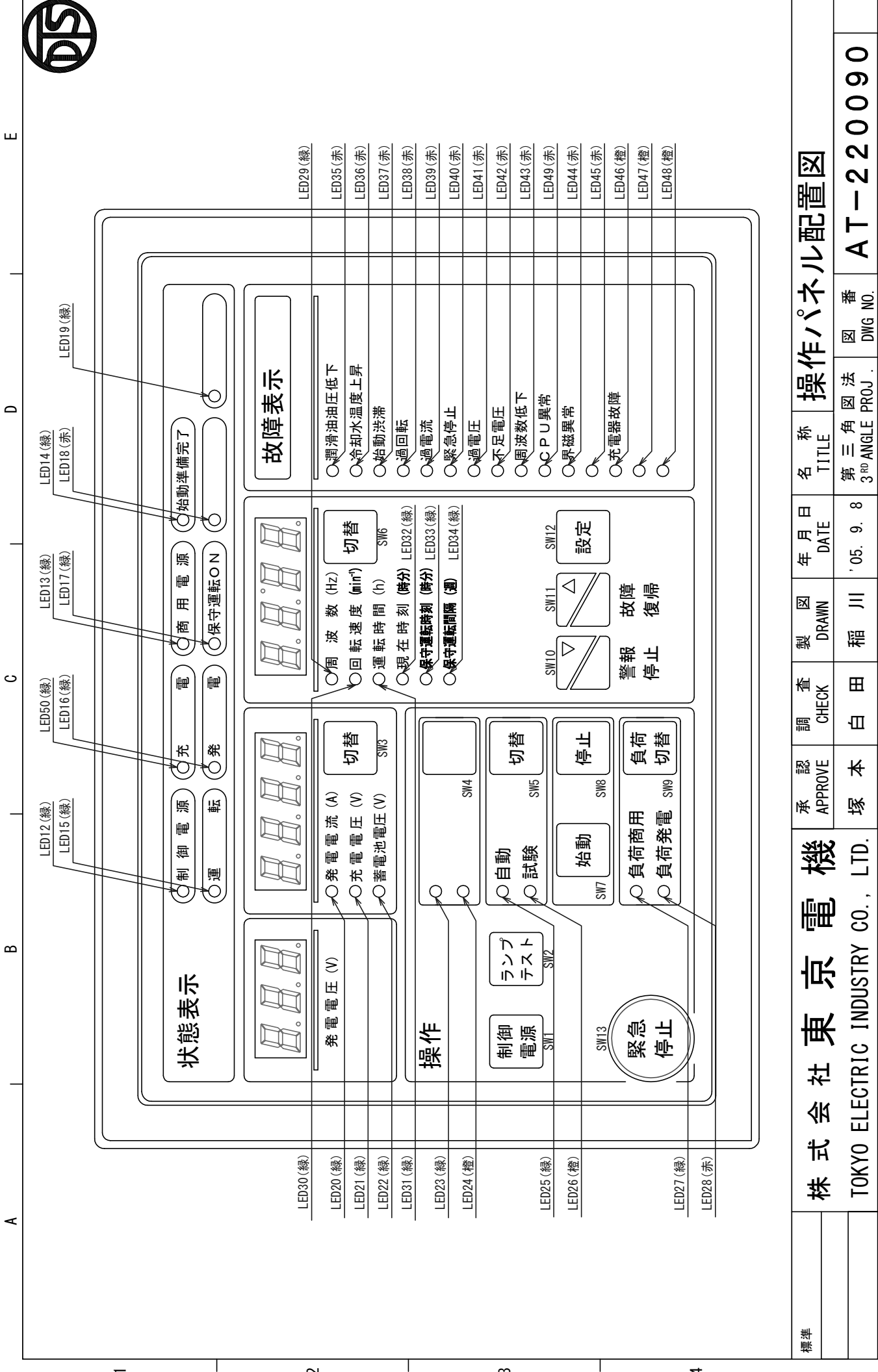
法 法



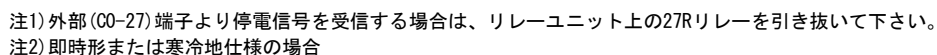
記号	名称 (用途銘板)
52G1	発電機遮断器
5-BS	停止
S-SW	スタータスイッチ
O-PG	油圧計
O-TH	油温計
W-TH	水温計

【塗裝色】5Y7/1

標準		株 式 会 社 東 京 電 機				発 電 機 盤 外 形 図					
22K~38K		TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.				承 認 APPROVE	調 査 CHECK	製 図 DRAWN	年 月 日 DATE	名 称 TITLE	
						塚 本	白 田	稲 川	'06. 1. 26	第 三 角 図 法 3 RD ANGLE PROJ.	図 番 DWG NO.
						A T - 2 2 1 7 1 0					

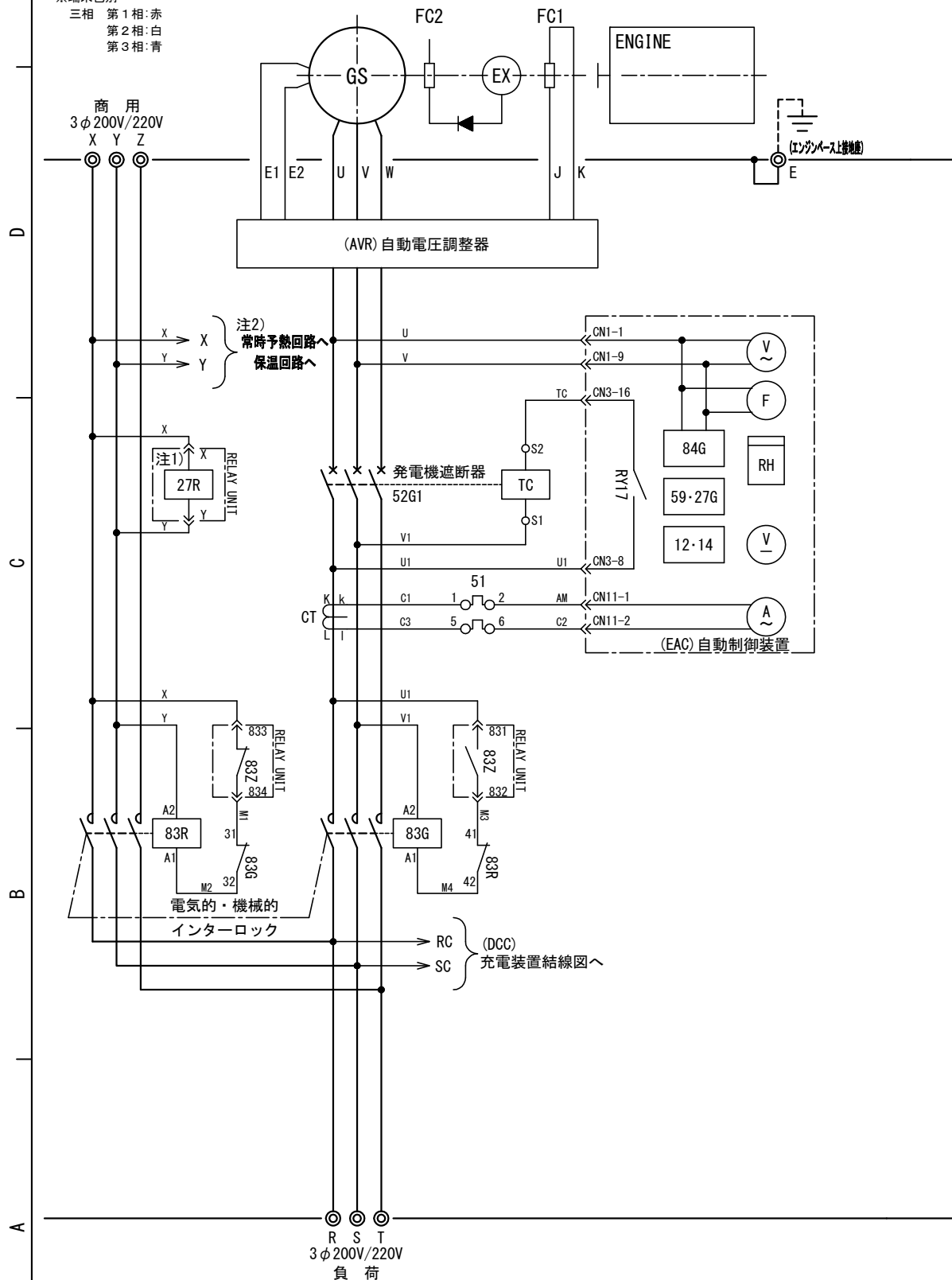


標準	株式会社東京電機				操作パネル配置図			
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.				第三角図法 PROJ. 3 RD ANGLE			
	AT-220090				図番 DWG NO.			



- ※1. CT回路、DCC入力電線は、EM-KIC1. 25[□]とする。
2. 指示無き電線は、EM-KIC0. 75[□]とする。
3. 主回路電線は、別途指示による。
4. 注2) 常時予熱回路、保温回路電線は、EM-KIC1. 25[□]とする。

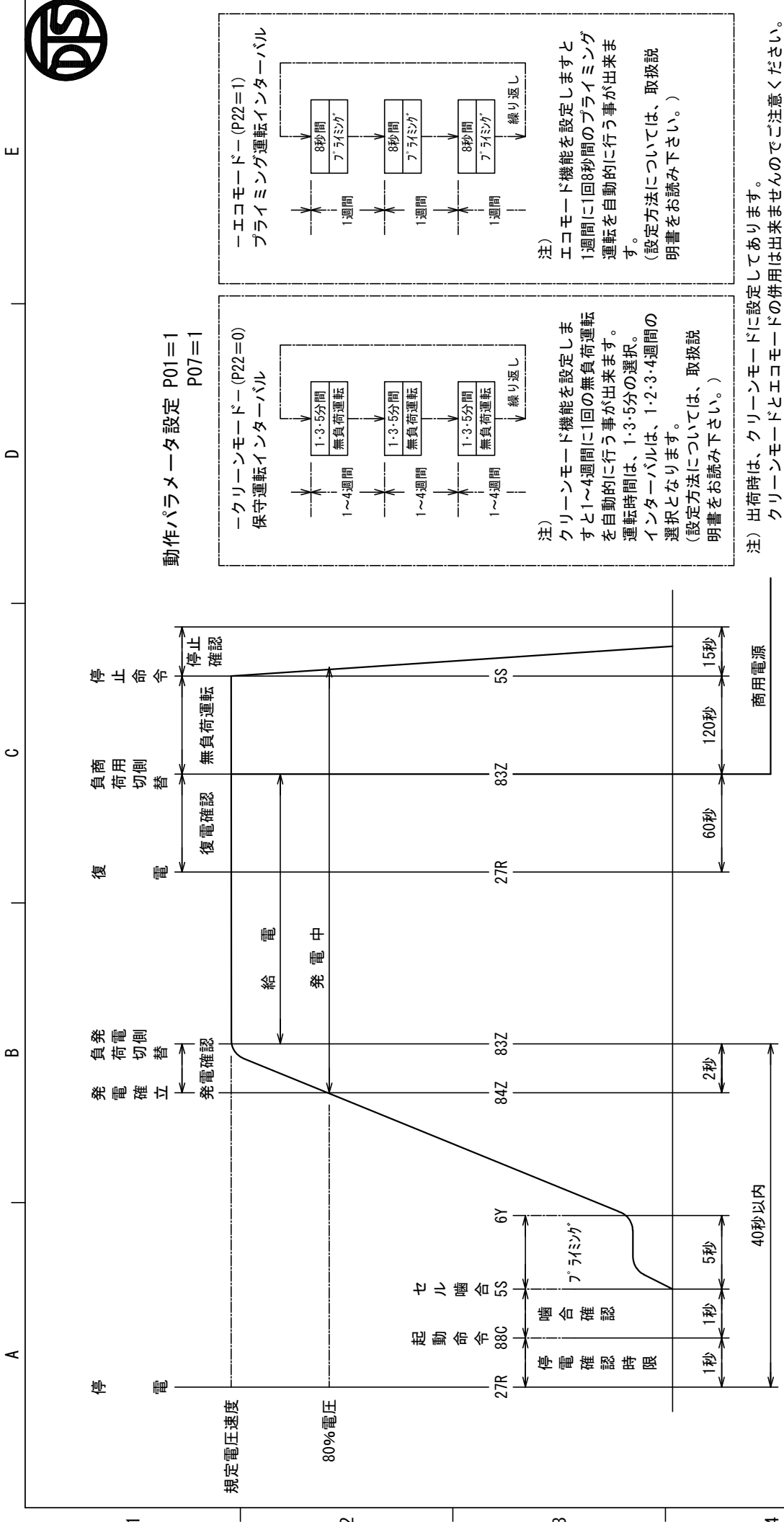
三相 第1相:赤
第2相:白
第3相:青



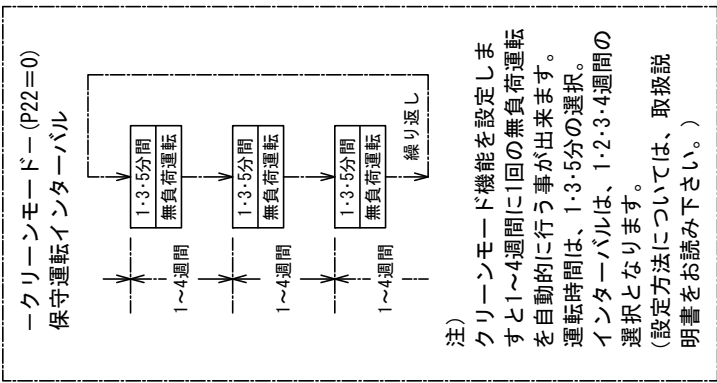
EM 標準 (MC付)		株 式 会 社 東 京 電 機 TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.					承認 APPROVE	調 査 CHECK	製 図 DRAWN	年 月 日 DATE	名 稱 TITLE	主回路結線図		
22K ~ 38K														
							塚 本	白 田	矢 須	' 09. 5. 21	第三角図法 3 RD ANGLE PROJ	図 番 DWG NO	AT-232039	



AT-233327

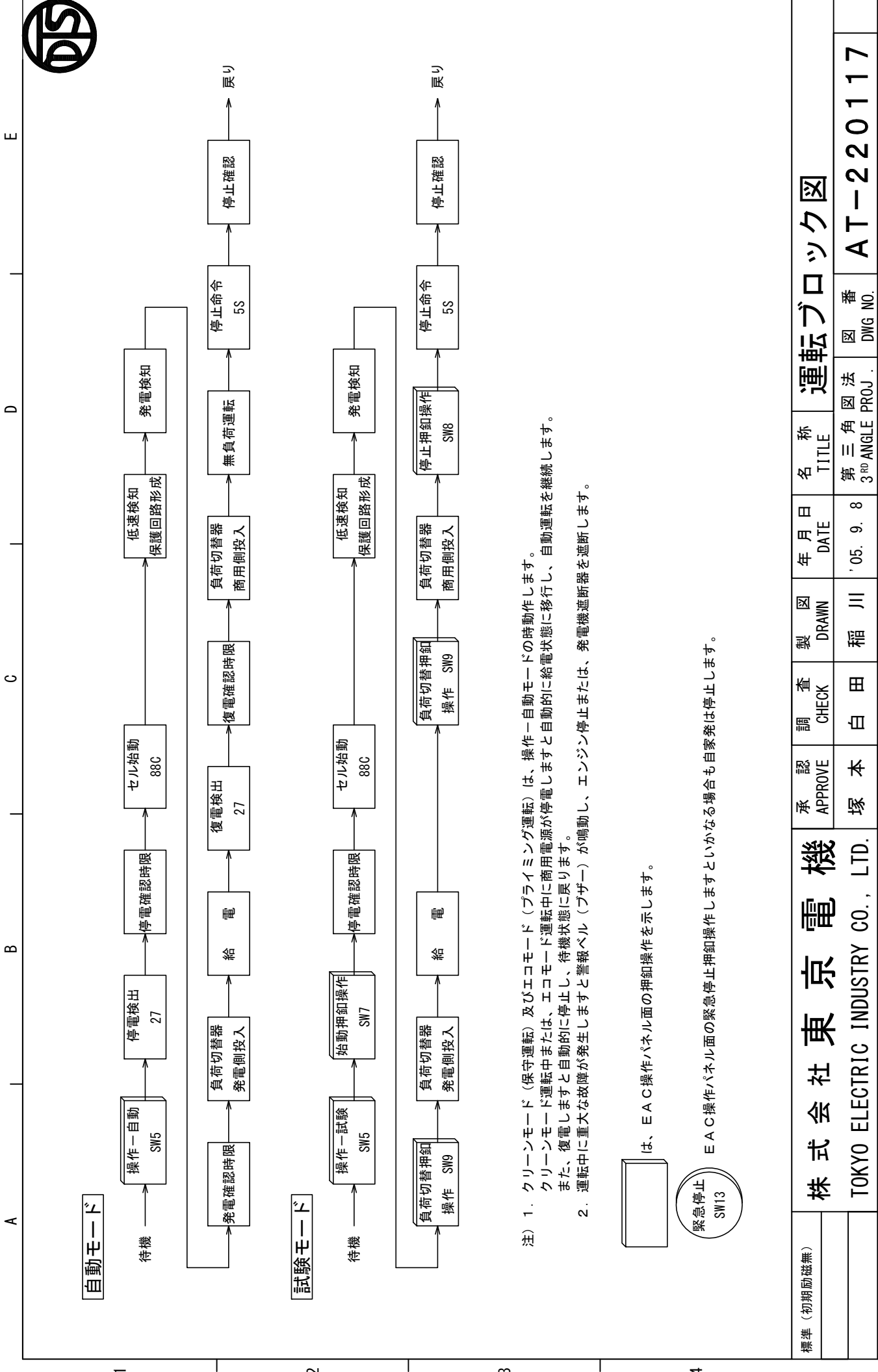


動作パラメータ設定 P01=1
P07=1



注) 出荷時は、クリーンモードに設定してあります。
クリーンモードとエコモードの併用は出来ませんのでご注意ください。

標準 40秒 (両モード)	株式会社東京電機				承認 APPROVE	調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	タイムスケジュール(40秒)	
TQGP	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.				塚本	白田	白田	'07. 9. 26	第三角 3 RD ANGLE	図 番 DWG NO.	AT-227049





標準 REH	株式会社東京電機		承認 APPROVE		調査 CHECK	製図 DRAWN	年月日 DATE	名称 TITLE	(EAC)自動制御裝置結線図	
22K~38K	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.		塚本		稲川	矢須	'13.12.20	第三角図法 3RD ANGLE PROJ.	図番 DWG NO.	AT-250957

TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

图法 R0J.	图番 DWG NO.	AT-250957
------------	---------------	-----------

AT-250957

標準

△1-1 訂正 '05.11. 4 白田

東京電機

TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

承認

塚本

調査

白田

製図

稲川

年月日

'05. 9. 8

名称

第三角図法
3RD ANGLE PROJ.

図番

AT-220131

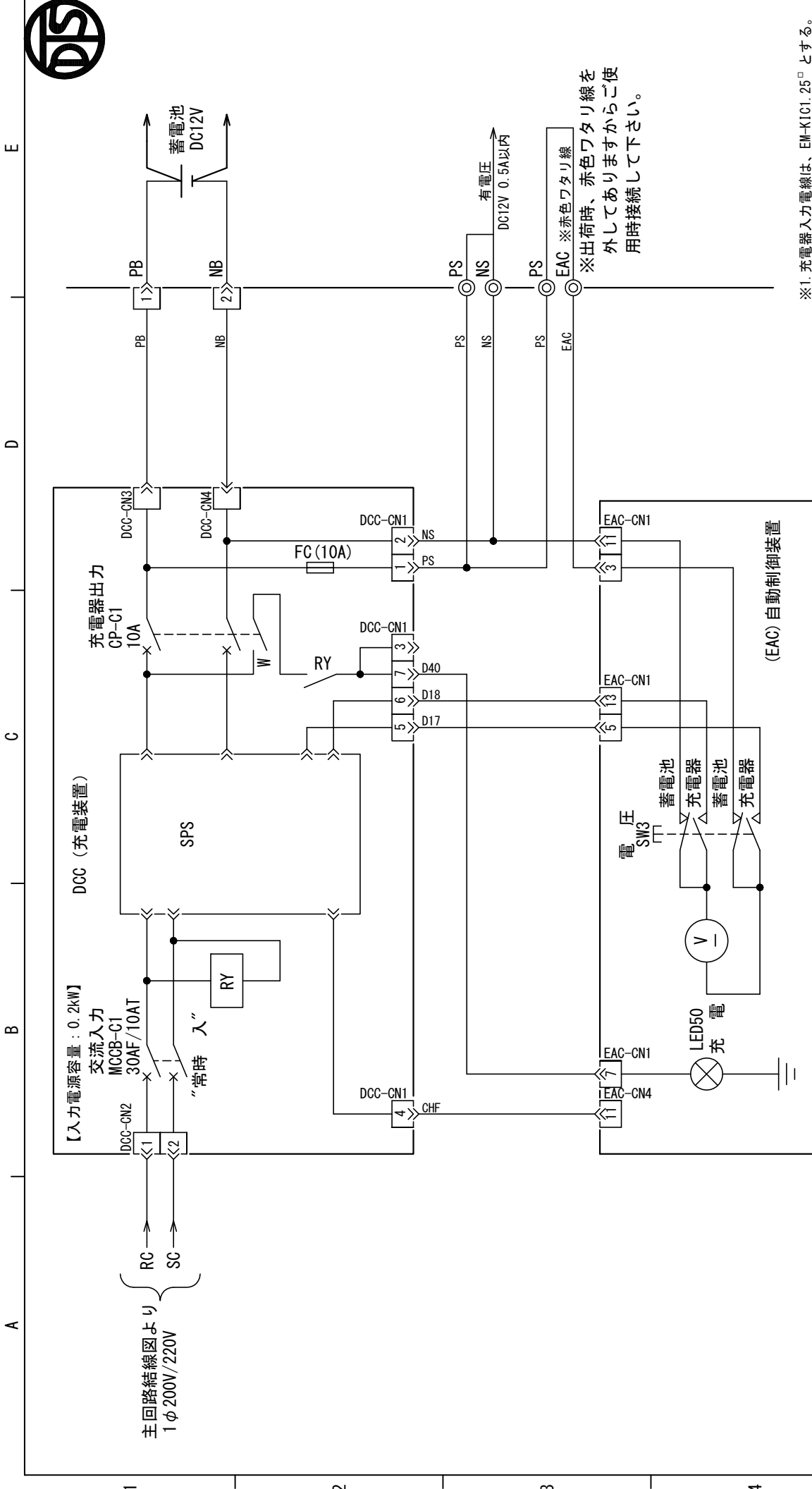
保護一覧

故障項目	機関停止	発電機遮断器 トリップ	表示	色	警報
潤滑油圧低下	○	○	○	赤	ベル
冷却水温度上昇	○	○	○	赤	ベル
過回転	○	○	○	赤	ベル
始動渋滞	○	—	○	赤	ベル
過電流	—	○	○	赤	ベル
緊急停止	○	○	○	赤	ベル
過電圧	○	○	○	赤	ベル
不足電圧	○	○	○	赤	ベル
周波数低下	○	○	○	赤	ベル
CPU異常	—	—	○	赤	—
界磁異常	○	注1) —	○	赤	ベル
充電器故障	—	—	○	橙	ベル

△1 注1) 界磁異常故障検出時の発電機電圧値によっては、発電機遮断器がトリップする場合がございます。ご注意ください。

AT-220131





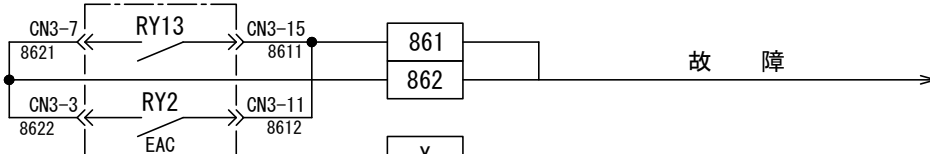
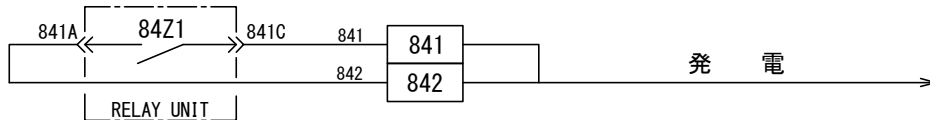
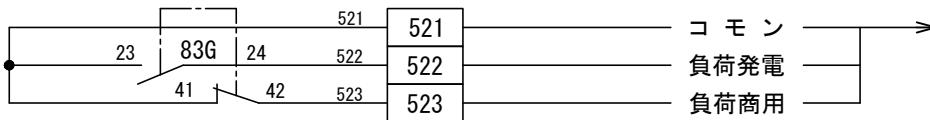
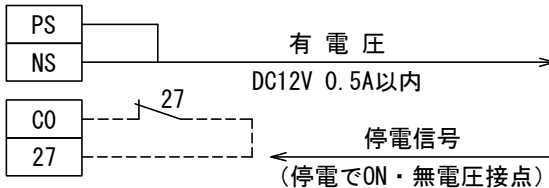
※1. 充電器入力電線は、EM-K101.25[□]とする。
※2. 充電器出力電線は、EM-K102[□]とする。
※3. 指示無き電線は、EM-K100.75[□]とする。

標準 DC12V REH	株式会社東京電機				充電装置 (DCC) 結線図		
	TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.				名 称 TITLE	年 月 日 DATE	製 図 DRAWN
					第三角図法 3 RD ANGLE PROJ.	'12. 3. 31	調 査 CHECK
				塚 本	白 田	矢 須	承 認 APPROVE
				図 番 DWG NO.			
				A T - 2 4 3 2 3 9			



総合端子台

※赤色ワタリ線
出荷時、赤色ワタリ線を外してありますから
ご使用時に接続して下さい。



※指示無き電線は、EM-KIC0.75[□]とする。



支給接点
接点容量
AC250V 1A
DC30V 1A

外部端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EAC	PS	PS	NS	00	27	521	522	523		841	842	861	862						

注) 外部端子00-27は、外部より停電信号を受信し自家発を発停する場合に使用します。

外部接続図

名 称	年 月 日	製 図	調 査	承 認
TITLE	DATE	DRAWN	CHECK	APPROVE
第三角図法 3 RD ANGLE PROJ.	'09. 5. 11	須 矢	白 田	塚 本

株 式 会 社 東 京 電 機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.

EM 標準 (MC付)
22K~38K

AT-231646

図 番

DWG NO.

A B C D E F G H

No.	部 品 名 称	現 用 数	予 備 数	備 考
1	エンジン工具	1式	-	
2	ドアキー	2	-	タキゲン(No.0200)
3	補修塗料	1	-	
4	取扱説明書	1	-	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

予備品・附属品表

名 称
TITLE

年 月 日
DATE

製 図
DRAWN

調 査
CHECK

承 認
APPROVE

図 番
DWG No.
AT-225172

第三角図法
3RD ANGLE PROJ.

平野

平野

矢口

株式会社東京電機
TOKYO ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.